

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ И ПРИНЦИПЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

САМОЙЛЕНКО А.В. (студент ГА-51)

*Научный руководитель – Андреевец Ю.А. (м.т.н., ст. преподаватель)
Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого
г. Гомель, Республика Беларусь*

Актуальность. Актуальным становится научно-образовательная деятельность в области охраны природы и рационального природоиспользования. При этом весьма высок спрос на специалистов, способных осуществлять мониторинг экологической обстановки, разрабатывать новые малоотходные технологии, а также проводить экспертизу промышленных объектов и технологических решений.

Цель работы. Экологическая оценка техногенного состояния воздуха, воды и почвы, а также биологических и физических воздействий на окружающую среду и участие в разработке природоохранных мероприятий.

Анализ полученных результатов. Последствиями процесса урбанизации является увеличение количества поллютантов, поступающих в окружающую среду, среди которых к приоритетным загрязнителям городских экосистем относятся тяжелые металлы. Оценка воздействия на окружающую среду производится при разработке проектной документации. В ходе ее осуществления определяется возможное воздействие на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемые изменения окружающей среды. При мониторинге качественно и количественно характеризуются состояние воздуха и поверхностных вод, климатические изменения, свойства почвенного покрова, состояние растительного и животного мира, образование отходов производства. На основании полученной информации делается заключение о возможности или невозможности реализации проекта, а также о необходимых мероприятиях по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. Эффективность реализуемых природоохранных мероприятий может быть обеспечена только за счет широкого, постоянного и активного участия местного населения.

Заключение. В современном мире экологические проблемы имеют большую значимость. Поэтому эти проблемы требуют современных решений. Нужны такие изменения в инженерных программах, чтобы в них вошли концепции экологической устойчивости, а кроме теории должна развиваться и практика их реализации. Инженеры должны обладать знаниями, умениями, навыками и способностями в решении макроэкологических проблем, и прежде всего, научиться обходить такие проблемы в процессе принятия решений.